



TITLE:

京大広報 No. 248

AUTHOR(S):

京都大学広報委員会

---

CITATION:

京都大学広報委員会. 京大広報 No. 248. 京大広報 1983, 248: 333-336

ISSUE DATE:

1983-02-15

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/209438>

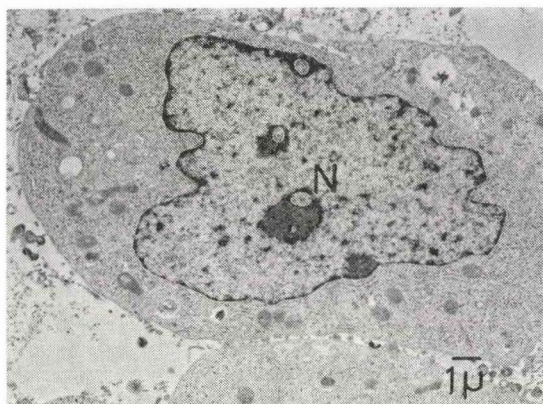
RIGHT:

ファイル中には未許諾による非表示部あり.

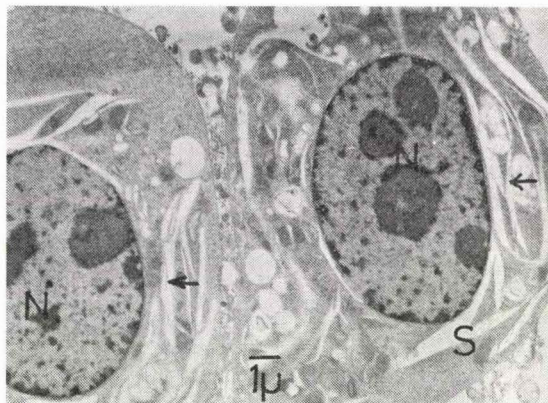
# 京大広報

No. 248

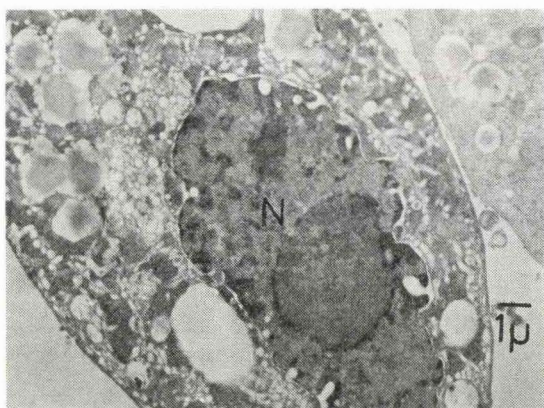
京都大学広報委員会



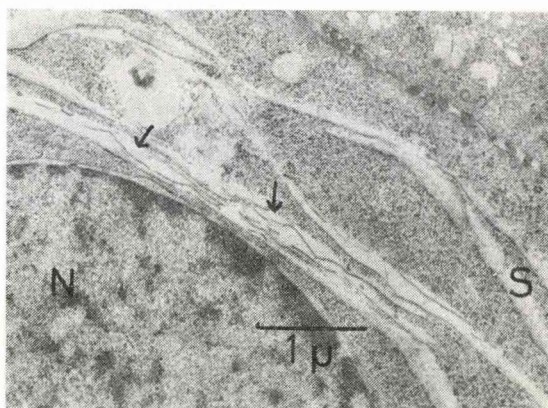
(A) 動物培養細胞 (V79-R細胞)



(B) パルミチン酸添加 V79-R 細胞



(C) エルカ酸添加 V79-R 細胞



(D) パルミチン酸添加 V79-R 細胞

種々の食用油脂構成脂肪酸が与えられた V79-R 細胞の電子顕微鏡写真—関連記事本文 334 ページ—

## 目 次

昭和58年度入学選抜学力試験の実施計画	334
＜紹介＞	
食糧科学研究所・食糧安全性研究部門	334
結核胸部疾患研究所学術講演会	335

防災研究所研究発表講演会	335
訃報・日誌	335
＜随想＞	
浮遊選鉱研究の思い出 名誉教授 向井 滋	336

## ＜大学の動き＞

昭和58年度入学者選抜  
学力試験の実施計画

昭和58年度入学試験については、入学試験委員会を中心に実施計画の検討が進められてきたが、その概要は次のとおりである。

## 1 2段階選抜

法・理学部においては、2段階選抜を行ない、共通第1次学力試験の総得点が1,000点満点中、400点以上の者を第1段階選抜合格者とする。

## 2 第2次学力検査の期日等

月 日	教 科	学 部	時 間
3月4日 (金)	国 語	理 学 部	午前9時30分～11時
		文・教育・法・経済学部	午前9時30分～11時30分
	数 学	文・教育・法・経済学部	午後1時～3時
		理・医・薬・工・農学部	午後1時～3時30分
3月5日 (土)	外 国 語	全 学 部	午前9時30分～11時30分
	理 科	理 学 部	午後1時～3時
		医・薬・工・農 学 部	午後1時～3時30分

## 3 募集人員及び入学試験場

学 部	募集人員 名	試 験 場 (予定)
文 学 部	200	教 養 部
教 育 学 部	50	文 学 部
法 学 部	350	法学部・経済学部
経 済 学 部	200	教 養 部
理 学 部	281	関西文理学院
医 学 部	120	医 学 部
薬 学 部	80	薬 学 部
工 学 部	945	工 学 部
農 学 部	300	農 学 部
(計 2,526)		

(備考) 法学部募集人員350名の内には、外国学校出身者のための選考試験により合格を決定した16名が含まれている。

## 4 志願票の受付け

志願票の受理は、2月9日(水)から2月15日(火)までの間とし、各学部において行なわれる。

## 5 合格者の発表

最終の合格者発表は、3月18日(金)午後である。

なお、2段階選抜を実施する学部では、2月19日(土)に第1段階選抜の合格者を発表する。

## ＜紹 介＞

食糧科学研究所  
食糧安全性研究部門

アフリカなど発展途上国では食糧不足のため1日4万人の生命が失われているにもかかわらず、我が国など先進国では食糧が食卓に溢れている。このように食糧問題は複雑な政治的、経済的側面をもっている。しかし本研究所では生命維持のための不可欠な物質としての食糧を、生物学、化学、物理学など自然科学の面から把握し、現在主として多様な食品素材の生産や高度利用のための多彩な研究を展開している。

健康で長生きしたいというのは万人の願いである。食糧はこの目的を達成するための第一義的な因子であるといえよう。1970年代に入り鋭敏な変異原性分析法が開発されたことにより、食品添加物の発癌性がつぎつぎと示されるに至って、自然食品が喧伝されるようになった。したがって世間では「健康食品」といったまぎらわしい商品が横

行し始めた。人間の無知と健康でありたいという願望につけ込んだものといわざるを得ない。一方、資源小国で多量の食糧を諸外国に依存している我が国としては、当然のことながら食糧の自給率を高めることが望まれている。この目的のために「石油(微生物)タンパク質」の開発が行なわれた。しかし石油を原料としている点が多くくの消費者の反発を招き、欧州やソ連では生産が行なわれているにも拘らず、我が国では操業禁止となった。このような時代を背景に食糧の安全性を研究する部門が本研究所に昭和51年4月設置されたが、7年の時限が付せられていた。それゆえ長期動物実験を必要とするアフラトキシン、残留農薬、工業廃棄物、食品添加物など非栄養性外因物質の研究は不可能となった。したがって栄養物質の安全性について研究することが主要研究課題となった。

日本人成人の死因は、癌、脳卒中、心臓病が主要なものであり、食事とこれらの病気との因果関係が種々議論されている。そこで3大栄養素であ



るタンパク質、油脂、炭水化物のうち最も研究の遅れている油脂をとり上げ、栄養性と安全性の接点を調べることを目的とされた。油脂は9 Kcal/gという高い熱量をもっているゆえに、生命にとっての燃料として一般に考えられているが、それだけではなく生体膜を構成する脂質の構築材料となっている点が本研究の焦点となった。食用油脂を構成している種々の脂肪酸が生体膜の構造と機能にどのような影響を与えているかという点を、大腸菌、植物培養細胞、動物培養細胞、ラット心臓、血小板などを用いて広く研究した。その結果、生体膜脂質は食事として摂った油脂の脂肪酸によって短期間に容易に修飾されるが、低品質の脂肪酸の場合には致命的な障害をひき起こすことが示された。

表紙写真(A~D)はその1例で、動物培養細胞が、パルミチン酸(動物脂の主要な飽和脂肪酸)

酸)やエルカ酸(野生株ナタネ油の主要なモノ不飽和脂肪酸)をとり込んだ時の電子顕微鏡写真である。核はNで示してあるが、パルミチン酸をとり込んだ細胞内には多量の中性脂質の蓄積(S)がみられる。この時生体膜は異常な脂質分子種から構成されることを明らかにした(表紙写真D参照)。これらは多量に蓄積(矢印)している。このように生命を維持するための栄養素であっても、有害な面を同時にもっていることを示すことができたが、これによって健康と食事との関係の解明に必要な研究の基盤が確立されたことになる。

本研究部門は昭和58年3月末日をもって廃止されるが、当然のことながらここに得られた考え方は本研究所の他研究部門や、昭和58年4月に開設が予定されている食品プロセス研究部門の研究の中に生かされていくことになる。

(食糧科学研究所)

## <部局の動き>

### 結核胸部疾患研究所学術講演会

結核胸部疾患研究所では、1月29日(土)京大会場において、午後1時から5時まで、次のとおり昭和57年度学術講演会を開催した。

食食にともなうマウス腹腔マクロ

ファージの酸素代謝

山本 孝吉

塵肺患者及びマウスのIgE抗体産

生におけるシリカ及びマンガ

ンのアジュバント効果について

松井祐佐公

エンドトキシンショックの生化学

的研究

佐藤 公彦・関川 利幸

PVA-Silica 複合体の人工血管へ

の応用

田村 康一

B細胞の分化——レポートリー

成の機構

西川 伸一

肺サーファクタントの再構成

鈴木 康弘

白血病細胞の分化——其の後

市川康夫

(結核胸部疾患研究所)

### 防災研究所研究発表講演会

防災研究所では、2月1日(火)と2日(水)の両日にわたり、三つの会場を使って昭和57年度研究発表講演会を開催した。

本年度は特別講演に引続き、第1会場(火山・地震・地盤災害関係)、第2会場(建造物・地すべり・気象災害・水資源関係)、第3会場(河川・海岸・砂防・地形災害関係)にわかれて135題の研究発表が行なわれ、特別講演は次のとおりであった。

長崎豪雨災害について

江頭 進治

地下水数値モデルの研究動向

岡 太郎

地震予知計画の現状と展望

尾池 和夫

(防災研究所)

## 計報

丸澤 透 (化学研究所経理事務官)

1月28日逝去、50歳。昭和42年学生部勤務、工業教員養成所を経て同44年化学研究所に配置換。

日 誌

(1983年1月1日～1月31日)

1月4日 新年名刺交換会

11日 安全委員会

15日～16日 共通第1次学力試験

19日 国際交流委員会

22日～23日 共通第1次学力試験追試験

26日 学位授与式

29日 結核胸部疾患研究所学術講演会

